

Isoliergeräte (Preßsauerstoff-, Chloratsauerstoff- und Alkali-superoxydsauerstoff-Geräte) sind an sich brauchbar, aber sie sind wegen des notwendigen Atmungsbeutels unhandlich und stellen ziemlich hohe Anforderungen an eine dauernde Überwachung wie auch an die Schulung der Benutzer, da sie sonst leicht versagen können.

Filtergeräte scheinen als Fluchtgeräte besser geeignet zu sein, da die Schwierigkeiten bei der Lagerung geringer sind, außerdem sind sie leichter bedienbar.

Enthalten die Filtergeräte nur ein Kohlenoxydfilter, so können sie nur solange Schutz gewähren, als die filtrierte Luft noch nahezu eine normale Zusammensetzung hat. Ist aus der Luft ein zu großer Anteil des Sauerstoffs bei dem Brand verbraucht, so wird die Atmung bei diesen Geräten sehr erschwert oder unmöglich.

Ein dauernder Zusatz von Sauerstoff aus Chloratsauerstoffpatronen oder Druckflaschen in die Einatemungsluft bringt bei den Kohlenoxydfilter-Fluchtgeräten nur geringe Erleichterung, da eine ausreichend große Menge Sauerstoff nicht mitgeführt werden kann. Am günstigsten erscheinen nach neueren Arbeiten der Auergesellschaft Filterfluchtgeräte, bei denen die Einatemungsluft von reizend wirkenden Schwefelstoffen befreit, das Kohlenoxyd in Kohlensäure umgewandelt und die gesamte Kohlensäure gebunden wird unter Abgabe einer entsprechenden Menge Sauerstoff an die Einatemungsluft. —

Dr. R. Lepsius, Berlin: „Die chemischen Grundlagen des Feuerschutzes und seine nationalwirtschaftliche Bedeutung.“

Ausgehend von der großen Bedeutung des Holzes als Baustoff, wozu fast die Hälfte des in der deutschen Forstwirtschaft anfallenden Holzes Verwendung findet, geht Vortr. auf die verschiedenen Eigenschaften des Holzes ein, besonders soweit sie in Beziehung zu seiner Brennbarkeit stehen. Die Wärmeausdehnung, die Veränderung der Festigkeit, die Ursachen für das Ausbrechen von Bränden werden besprochen, die Feuerbeständigkeit und die Entflammbarkeit erläutert. Der Brennvorgang des Holzes steht im engsten Zusammenhang mit der Zersetzung des Holzes bei Temperaturerhöhung (Meilerprozeß und Holzverkohlung). Jeder Holzart kommt ein bestimmter Flammpunkt, ein bestimmter Brennpunkt und ein bestimmter Zündpunkt zu. Die Verbrennungsgeschwindigkeit des Holzes hängt wiederum ab von seiner Wärmeleitfähigkeit, von seiner spezifischen Wärme und seiner Struktur, auch von seinem Gehalt an Feuchtigkeit, an brennbaren Harzen, Ölen u. dgl.

Das Holz unbrennbar machen zu wollen, wie es von manchen reklamefüchtigen Unternehmern behauptet wird, ist eine Utopie; wohl aber kann man den Zeitpunkt seines Anbrennens sehr weit hinausschieben und speziell das Weiterbrennen verhindern, so daß es demnach heute möglich ist, eine Brandursache auf ihren lokalen Herd zu beschränken und eine Brandkatastrophe zu verhüten.

Fast alle Brände, die die Feuerwehr zu bekämpfen hat, nehmen ihren Anfang im Dachstuhl. Fahrlässigkeit, Fehler in der elektrischen Leitung und dergleichen sind die häufigsten Ursachen, und im Kriegsfall wird man mit der Einwirkung von Brandbomben in starkem Maße zu rechnen haben.

Vortr. geht dann auf die Wirkungsweise des chemischen Feuerschutzes, seine Möglichkeiten und seine Grenzen ein und

erläutert ihre physikalischen und chemischen Grundlagen. Durch Beeinflussung der Wärmeleitfähigkeit, der spezifischen Wärme und Wärmekapazität widersteht das mit Feuerschutzmitteln behandelte Holz außerordentlich lange der Vernichtung durch Feuer. Die chemischen Ursachen beruhen auf der Bildung von Schutzgasen, von festen Schutzschichten oder schützenden Schaumschichten, deren Wesen Vortr. an Hand von Versuchen und Vorführung eines Films auseinandersetzt. Im einzelnen erläutert Vortr. die verschiedenen Klassen chemischer Verbindungen, die für die Herstellung von Feuerschutzmitteln in Betracht kommen, und stellt eine Systematik dafür auf. Die gleichzeitige Vermeidung der Holzzerstörungen durch pflanzliche und tierische Schädlinge wird gestreift, desgleichen werden Einzelheiten der technischen Anwendung von chemischen Feuerschutzmitteln, wie Anstrich- und Spritzverfahren, Einlaug- und Kesseldruckverfahren, und einige spezielle Verfahren erwähnt. Vortr. unterstreicht die Wichtigkeit einheitlicher und die Erfordernisse der Praxis berücksichtigender Prüfverfahren und unterzieht alle heute gebräuchlichen Prüfverfahren einer systematischen Kritik. Das Feuerrohrverfahren, das voraussichtlich die Grundlage der offiziellen Prüfung bilden wird, wird durch Dr. Mörrath praktisch vorgeführt.

Vortr. behandelt anschließend die chemischen Feuerlöschverfahren, die er nach Schluß des Vortrags auf dem Freigelände der Achema an einer Reihe von Brandobjekten in der Anwendung zeigt, insbesondere feste Kohlensäure und alkohol- bzw. benzinbeständigen Schaum.

Schließlich betont Vortr., daß durch eine sorgfältige und allgemeine Benutzung von Feuerschutzmitteln die jährlichen Verluste an Nationalvermögen durch Brandkatastrophen weitgehend eingedämmt und zugleich einer großen Zahl von stellungslosen Volksgenossen eine Arbeitsmöglichkeit geschaffen werden kann. —

Verein deutscher Chemikerinnen.

Sitzung am 25. Mai 1934.

Vorsitzende: Frä. Dr. T. Masling.

Es wurden vornehmlich behandelt:

1. die Eingliederung der Chemikerin in die Arbeitsfront,
2. die Stellung der Chemikerin im heutigen Staat.

Zu 1. führte Dr. Scharf als Vertreter des V. d. Ch. aus, daß die augenblickliche Lage für die Chemikerin insofern ungünstig sei, da sie als Einzelmitglied höhere Beiträge zu zahlen habe als ihre männlichen Kollegen. Es besteht jedoch die Aussicht, daß dieser Zwischenzustand durch eine neue Organisation eine bessere Lösung findet.

Zu 2. gab Frä. Dr. Sauerborn eine kurze statistische Übersicht über die Verhältnisse, insbesondere über das chemische Frauenstudium sowie über die Berufsaussichten für den Nachwuchs. Dabei wies Vortr. u. a. auf die Worte von P. Siber hin, welche die Stellung des Nationalsozialismus zum Studium und zur Berufsarbeit der Frau anlässlich der Tagung des Bundes deutscher Ärztinnen vom 28. Januar 1934 dahin gekennzeichnet habe, daß die Bestrebungen auf Zurückdrängung der berufstätigen Frauen nicht in den Ideen des Nationalsozialismus begründet seien, sondern einen rein wirtschaftlichen Machtkampf bedeuten.

PERSONAL- UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

Dr. C. Wagner, nichtbeamteter a. o. Prof. der Universität Jena, hat einen Ruf als planmäßiger a. o. Prof. für physikalische Chemie an die Technische Hochschule Darmstadt erhalten und angenommen.

Verliehen: Dr. A. Gluschke, a. o. Prof. am Chemischen Institut der Tierärztlichen Hochschule Berlin, die Rettungsmedaille am Bande.

Prof. Dr. H. Harrassowitz, (chemische Geologie, insbesondere Verwitterung) an der Universität Gießen, ist auf Grund des § 6 des Reichsgesetzes vom 7. April 1933 in der Fassung des Gesetzes vom 23. Juni 1933 unter Anerkennung seiner dem Staate geleisteten Dienste vom 1. August 1934 an in den Ruhestand versetzt worden.

Dr. J. Hofer, a. o. Prof. der physikalischen und Elektrochemie und der Gasanalyse an der Technischen Hochschule München, wurde auf sein Ansuchen von der Verpflichtung zur Abhaltung von Vorlesungen ab 1. Oktober 1934 befreit.

Gestorben sind: Dr. F. Schwarz, langjähriger früherer Direktor des Chemischen Untersuchungsamtes der Stadt

Hannover, am 26. Mai im Alter von 74 Jahren. — Direktor A. Traub, langjähriger Geschäftsführer der Borsigwerke, Berlin-Tegel, früheres Vorstandsmitglied der DECHEMA, Deutsche Gesellschaft für chemisches Apparatewesen, am 1. Juni.

Ausland. Von der Wiener Akademie der Wissenschaften wurden folgende Preise verliehen: Dr. H. Schmid, Priv.-Doz. für physikalische Chemie an der Technischen Hochschule Wien, der Rudolf-Wegscheider-Preis für seine Arbeiten über strömende Reaktionssysteme; Dr. L. Kofler, o. Prof. der Pharmakognosie an der Universität Innsbruck, der Fritz-Pregl-Preis für Mikrobiologie für seine Arbeiten über Vakuumsublimation unter dem Mikroskop und über einen neuen Mikroschmelzapparat.

Prof. Dr. H. Mark, Wien, wurde zum korrespondierenden Mitgliede im Inland der Wiener Akademie der Wissenschaft gewählt.

Prof. Dr. H. Rheinboldt, früherer Leiter der anorganischen Abteilung des Chemischen Instituts der Universität Bonn, hat einen Ruf als Ordinarius für Chemie und Direktor des chemischen Instituts der Staatsuniversität Sao Paulo (Brasilien) erhalten und angenommen.